

عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامترهای شکل دهی ورق های جوش دوخت شده بر شکل پذیری آنها

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمود عباسی - دانشجوی دکتری - دانشکده معدن و متالورژی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمدامین شفاعت - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشکده معدن و متالورژی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ارمان شمیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مصطفی کتابچی - دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

با توجه به مزایای زیاد استفاده از ورق های جوش دوخت شده در صنعت به خصوص در صنعت اتومبیل سازی از جمله کاهش وزن، کاهش مصرف سوخت، کاهش آلاینده‌گی محیط و کاهش هزینه های تولید، استفاده از این ورق ها کاربرد گسترده ای در شرکت های اتومبیل سازی معتبر جهان یافته است. یکی از محدودیت های استفاده از این ورق ها شک پذیری محدود آنها می باشد. لذا اقدام در جهت رفع این محدودیت و یا کاهش آن و تعیین پارامترهای موثر در شکل پذیری این ورق ها از اهمیت زیادی برخوردار است. در این تحقیق شکل پذیری یک ورق جوش دوخت شده متشکل از ورقهای فولاد IF گالوانیزه با ضخامت های مختلف با مورد مصرف در اتومبیل مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی شک پذیری از آزمون ارتفاع گنبد حدی استفاده شد و اثر پارامترهای "نسبت ضخامت"، "زاویه جهت تنش اصلی نسبت به جهت جوش"، "زاویه جهت نوردنسبت به جهت جوش" بر روی شکل پذیری ورق جوش دوخت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش نسبت ضخامت شکل پذیری کاهش یافت. همچنین در یک نسبت ضخامت ثابت، با کاهش زاویه تنش اصلی نسبت به جهت جوش شکل پذیری بهبود یافت و در مورد نقش تغییر پارامتر زاویه جهت نورد نسبت به جهت جوش بر شک پذیری ورق جوش دوخت شده اثر قابل ملاحظه ای مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

ورق جوش دوخت شده- شکل پذیری- پارامترهای شکل دهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81931>

